



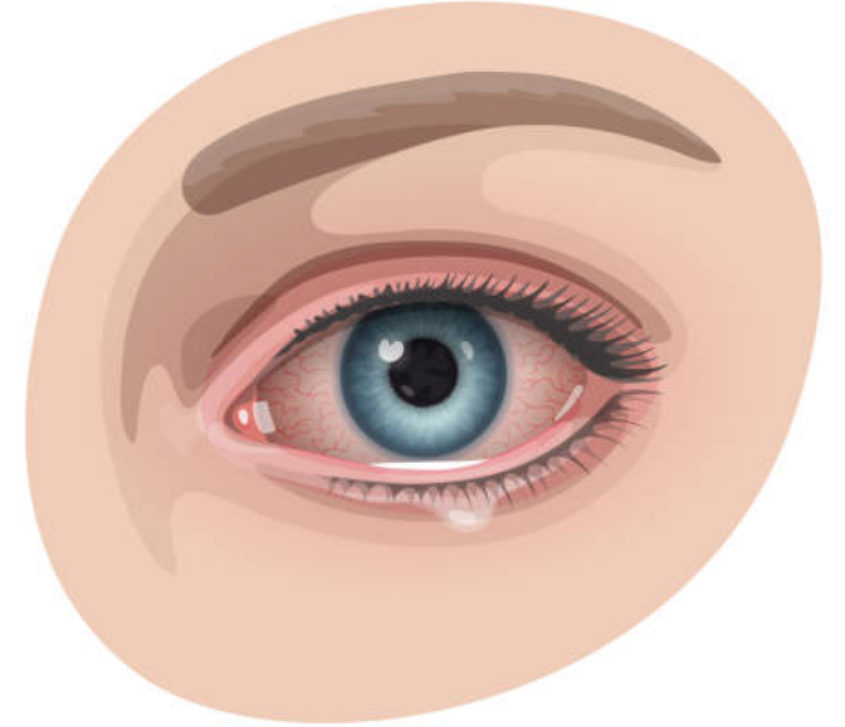
SISTEMAS TERAPÊUTICOS AVANÇADOS NO TRATAMENTO DA CONJUNTIVITE ALÉRGICA

Ema Martins, Laura Cunha, Raquel Osório, Ana Isabel Fernandes

Egas Moniz Center for Interdisciplinary Research (CiEM); Egas Moniz School of Health & Science, 2829-511 Caparica, Almada, Portugal

Introdução

- A **Conjuntivite alérgica** é uma inflamação comum, não infecciosa, da conjuntiva, caracterizada por **vermelhidão, secreção aquosa, inchaço e prurido**.¹
- A **conjuntiva** é uma camada fina transparente responsável por proteger o globo ocular, nomeadamente de corpos estranhos.¹



Principal administração dos fármacos - **TÓPICA**:¹

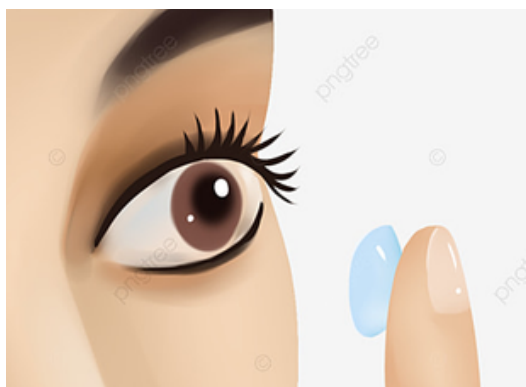
- Baixa biodisponibilidade
- Curto tempo de ação
- Falta de adesão terapêutica

Obstáculos

É essencial criar **novos sistemas terapêuticos avançados** capazes de ultrapassar estes desafios!

Desenvolvimento

Lentes de Contacto com Anti-histamínico²



- Libertação e absorção prolongada
- Aplicação única diária
- Descartáveis
- Aprovado pela **FDA**

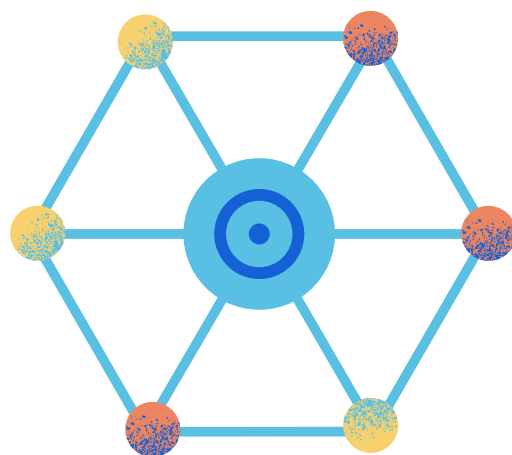
Hidrogel de DNA com corticosteroide³

- Boa solubilidade, biocompatibilidade e biodegradação;
- Libertação sustentada

Dexametasona em hidrogel tem maior absorção do que quando usada isoladamente



Nanotecnologia⁴



Ouro & Sílica Mesoporosa

- Nanoemulsões
- Nanossuspensões

- Proteção da degradação
- Aumento da permeabilidade e biodisponibilidade por um controlo de libertação

Conclusão

Estes novos sistemas terapêuticos apresentam diversas vantagens comparativamente aos colírios convencionais.

Contudo, questões como o custo elevado, a toxicidade de compostos inorgânicos e a compatibilidade dos fármacos com os sistemas, terão ainda que ser ultrapassadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bielory BP, O'Brien TP, Bielory L. Management of seasonal allergic conjunctivitis: guide to therapy. Acta Ophthalmologica. 2011 Nov 8;90(5):399-407.
2. New Contact Lens Elutes Antihistamine for Ocular Allergy [Internet]. Medscape. [cited 2023 May 18]. Available from: <https://www.medscape.com/viewarticle/970151?fbclid=IwAR0-ttgNsUmPrEVLX1Z0Ve3nAaO18FUS8->
3. Ren N, Sun R, Xia K, Zhang Q, Li W, Wang F, et al. DNA-Based Hybrid Hydrogels Sustain Water-Insoluble Ophthalmic Therapeutic Delivery against Allergic Conjunctivitis. 2019 Jul 2;11(30):26704-10.
4. Liu YC, Lin MTY, Ng AHC, Wong TT, Mehta JS. Nanotechnology for the Treatment of Allergic Conjunctival Diseases. Pharmaceuticals. 2020 Oct 29;13(11):351.